



# **Steinberg Cubase 7**

## **Käyttöopas**

Panu Siik

Opinnäytetyö  
Joulukuu 2013  
Musiikkipedagogi  
Musiikkiteknologia

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Musiikkipedagogi  
Musiikkiteknologia

PANU SIIK:  
Steinberg Cubase 7 käyttöopas

Opinnäytetyö 17 sivua, joista liitteitä 0 sivua  
Joulukuu 2013

---

Opinnäytetyössä käydään läpi Steinberg Cubase 7 -ohjelman käyttöönotto viisiosaisessa nettioppimateriaalissa. Tavoitteena on tarjota lukijalle tarvittava tieto-taito ohjelman käytön aloittamiseen ja itseopiskeluun. Oppimateriaalissa tutustutaan ensin ohjelman ominaisuuksiin ja lopulta tehdään opastetusti yksinkertainen kappale käyttäen MIDI- ja äänilooppeja. Lopuksi tallennamme kappaleen tietokoneelle kuunneltavaan muotoon.

Opinnäytetyön tärkeimmät tiedonhankintamenetelmät olivat englanninkieliset käyttö-ohjeet, Steinbergin nettisivut, sekä oma kokemus ja omistautuneisuus aiheeseen. Suurena apuna opinnäytetyön suunnittelussa toimi myös silloinen Steinbergin Suomen ja Norjan liiketoiminnan kehitysjohtaja Morten Jernberg, joka osaltaan innosti vielä enemmän syventymään aiheeseen ja ilmaisi kiinnostuksensa valmistamaani suomenkieliseen johdanto-opetusmateriaalipakettiin.

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Music Pedagogy  
Music Technology

PANU SIIK:  
Introduction to Steinberg Cubase 7

Bachelor's thesis 17 pages, appendices 0 pages  
December 2013

---

This bachelors thesis is a Finnish version of an introduction to Steinberg's Cubase 7 DAW (Digital Audio Workstation) - software and it contains a five-chapter step-by-step guide for creating, editing, mixing, and exporting a mixdown of a basic song using Cubase to the hard drive of the computer.

The main sources for information on this subject were English user-manuals and my own expertise and dedication to the subject. In addition, Steinberg's Business Development Manager Morten Jernberg played a big role in the design process and threw a lot of good ideas and things to think about during the creation process of the tutorial.

---

Key words: cubase 7, online, teaching, material, music technology, finnish

## SISÄLLYS

|  |    |
|--|----|
| 1 JOHDANTO.....                                    | 5  |
| 2 MIKSI VERKKO-OPETUSMATERIAALI? .....             | 6  |
| 3 CUBASE 7 .....                                   | 7  |
| 3.1 Mikä se on? .....                              | 7  |
| 3.2 Cubasen suosio .....                           | 8  |
| 3.3 Miksi Cubase? .....                            | 9  |
| 3.4 Minkälaiseen musiikkiin Cubase soveltuu? ..... | 10 |
| 4 PROJEKTIN VAIHEET .....                          | 11 |
| 4.1 Alkutaipale .....                              | 11 |
| 4.2 Keskiaika .....                                | 12 |
| 4.3 Lopun ajat.....                                | 13 |
| 5 CUBASE-OPPIMATERIAALIN RAKENNE.....              | 14 |
| 5.1 Asennus ja lisensointi .....                   | 14 |
| 5.2 Käyttöliittymä.....                            | 14 |
| 5.3 Projektinluonti ja asetukset .....             | 14 |
| 5.4 Raitatyypit ja raitojenluonti.....             | 15 |
| 5.5 Harjoitustehtävä.....                          | 15 |
| 6. POHDINTA.....                                   | 16 |
| LÄHTEET .....                                      | 17 |

## 1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö koostuu kahdesta osasta, joista tämä opinnäytetyön kirjallinen raportti on ensimmäinen osio jossa kerron työn taustoista, työprosessista ja tavoitteista. Toinen osio opinnäytetyöstä on tällä hetkellä internetissä väliaikaisella <http://emute.pxnorth.com> sivustolla oppimateriaalin muodossa. Opetushallitus julkaisee keväällä 2014 musiikkiteknologian oppimateriaalisivuston, jonka osana laatimani oppimateriaali on. Materiaalia voi oppilaitoksissa käyttää osana kurssin sisältöä tai itsenäistä opiskelua varten. Itse oppimateriaalin kielenkäyttö on vapaampaa rennon tunnelman ylläpitämiseksi.

Opinnäytetyön tavoitteena on esitellä Cubase 7 -sekvensseriohjelmistoa ja sen soveltuvuutta opetus- ja ammattilaiskäyttöön. Tarkoituksena on tarjota lukijalle pikaopas ohjelman käyttöönotosta valmiin musiikillisen tuotoksen luomiseen asti käyttäen ainostaan Cubase 7:n työkaluja. Koska tämä opas on tarkoitettu aloitteleville musiikkiteknologian opiskelijoille ja harrastajille, käyn Cubase:lla äänittämiseen yleisesti liittyviä perusasioita läpi melko tarkasti. Oppimateriaalisivuston harjoitustehtävässä käyn läpi myös miksausksen perusteita, mutta koska miksausta käsittelevää materiaalia löytyy niin paljon jo internetistä valmiiksi, en siihen aio syventyä.

Koska opinnäytetyöni aiheena on tietokoneohjelma, liittyy aihealueeseen myös paljon tietokoneisiin ja yleisesti sekvensseriohjelmiin liittyviä termejä, joita avaan mahdollisimman paljon niiden tullessa vastaan oppimateriaalin yhteydessä.

## 2 MIKSI VERKKO-OPETUSMATERIAALI?

Verkko-opetusmateriaalien avulla on internetin ansiosta helppoa jakaa tietoa nopeasti suurelle kuulijakunnalle. Tästä syystä on mielestäni perusteltua tehdä opetusmateriaalit internettiin mistä niitä pääsee tarkastelemaan mistä tahansa, lähes millä tahansa laitteella. Mobiililaitteiden huomioonottaminen materiaalia julkaistessa on mielestäni tärkeää itseopiskeluun kannustamiseksi.

Internet-sivustolle oppimateriaalin tuottaminen on suhteellisen yksinkertaista. Mikäli ei ole HTML-koodauksen taitaja, helpottamaan suunnittelua ja julkaisua voi ostaa ohjelmia kuten itse Macilla käyttämäni RapidWeaver tai Windows/Mac-koneille Adobe:n Dream Weaver. Nämä ovat graafisia käyttöliittymiä HTML-koodaukseen, eli ohjelmat luovat tarvittavan koodin automaattisesti, eli käyttäjän ei tarvitse keskittyä muuhun kuin sivuston ulkoasuun. Koodia on myös mahdollista muokata manuaalisesti.

Koska opetusmateriaalit ovat sähköisessä muodossa, muokkaaminen on helppoa. Musiikkiteknologia on todella nopeasti kehittyvä ala, joka asettaa tarpeelliseksi kyvyn päästä päivittämään ja korjaamaan materiaaleja nopeasti. Kirjojen päivittäminen sen sijaan on kallista ja aikaavievää. Muutosten tekemisen nopeus ei vaadi muuta kuin selkeän suunnitelman siitä, mitä päivityksiä tai korjauksia on tekemässä.

## 3 CUBASE 7

### 3.1 Mikä se on?

Cubase 7 on Steinbergin harrastaja- ja ammattilaiskäyttöön suunniteltu tietokonepohjainen monipuolinen audio- ja MIDI-äänitysjärjestelmä jonka juuret kulkevat 80-luvulle asti. Ensimmäinen versio Cubase 1.0 julkaistiin vuonna 1989 ja kyseessä oli puhtaasti MIDI-sekvensseri-ohjelma, joka toimi Atari-käyttöjärjestelmän tietokoneissa. Tällä ohjelmisto-versiolla Cubase uudisti tietokonepohjaisia sekvenssereitä käyttäjäystävällisemmiksi.

Cubase on ollut saatavilla Mac-ympäristöön vuodesta 1990 ja vuonna 1992 ohjelmasta tuli myös Windowsille versio, jolloin ohjelmasta tuli ensimmäinen sekvensseriohjelma joka oli saatavilla kolmelle suosituimmista käyttöjärjestelmistä. Siitä asti ohjelma on ollut yhteensopiva sekä Mac- että Windows käyttöjärjestelmien kanssa. Koska vielä 1990-luvulla tietokoneet eivät olleet tarpeeksi tehokkaita äänen editointiin ja efektointiin yksinään, tarvittiin vielä 1990-luvun puolivälissä ulkoisia DSP prosessoreita keventämään tietokoneen prosessorin työtaakkaa. (Steinberg Cubase, 2013)

Ohjelma käyttää plug-in formaattinaan Steinbergin itse kehittämää VST-formaattia. Etuna tässä formaatissa on muunmuassa ilmaisten plugareiden yleisyys internetissä. Heikkoutena ohjelmassa on että tämä on tällä hetkellä ainut plugari-formaatti jota ohjelma tukee. AVID ProTools:in RTAS- tai Apple Logic Pro:on AU-formaatit eivät toimi Cubase-ympäristössä. Suurin osa Plug-in valmistajista kuitenkin julkaisee tuotteensa myös VST-muodossa sen yleisyyden vuoksi.

Cubasessa on todella kattavat äänitysmahdollisuudet niin audion kuin MIDI:n osalta. Itselleni suurin syy ohjelman käytölle on sen ominaisuudet juuri audio- ja MIDI:n editointi-ympäristönä ja toimintojen loogisuus.

Cubasesta on kolme erilaajuista ja erihintaista versiota: Cubase Elements 7, Cubase Artist 7 ja Cubase 7, joka on ohjelmasta laajin versio. Erot ohjelmissa ilmenevät hinto-

jen lisäksi enimmäkseen plugarien määrässä, ominaisuuksissa, sekä käytössä olevien kanavien ja raitojen lukumäärissä. Näistä versioista suppein on Elements 7, joka sisältää kaikki tarvittavat toiminnot harrastelijan käyttöön. Artist sen sijaan on hieman laajempi ja on suunnattu esimerkiksi itsenäisille artisteille tai bändeille demojen tekemiseen. Cubase 7 on sopivin vaihtoehto ammattimaiseen käyttöön. (Steinberg Cubase, Line up. 2013)

### 3.2 Cubasen suosio

Tällä hetkellä Cubase on erityisesti elektronisen musiikintekijöiden suosiossa. Myöskin elokuvamusiikin säveltäjät ja eri tyyllilajien muusikot ovat ottaneet ohjelman käyttöön muunmuassa sen yksinkertaisuuden, monipuolisuuden, ja MIDI ominaisuuksien vuoksi. Ennen kaikkea ohjelman vakaus on vakuuttanut käyttäjät.

Elokuvamusiikin saralla Cubasen käyttäjäkaartissa maailmanluokan nimiä on muunmuassa Hans Zimmer, joka on tehnyt reilusti yli 100:aan elokuvaan orkestraatiot ja on voittanut lukuisia palkintoja sävellystyöstään maailmanlaajuisesti. Hän käyttää Cubase:n kaikkia ominaisuuksia edukseen, mukaanlukien erikseen myytävää Steinbergin Halion 5 -sampleriohjelmistoa, jonka avulla hän jatkuvasti luo omia sample-kirjastoja projektejaan varten. (Hans Zimmer on Inception and his DAW of choice. 2013)

Ohjelmalla on myös maailmalla mainetta tehneitä elektronisen musiikin tekijöitä, kuten Tiësto. Hän aloitti alunperin tuottajana perustettuaan oman levy-yhtiön Black Hole Recordings:in Amy Bink:in kanssa vuonna 1997. Tätä kautta hän julkaisi kuuluisan Magik ja In Search of Sunlight CD-sarjan. Tämän jälkeen hän teki yhteistyötä mm. Ferry Corstenin kanssa luoden Gouryella-nimisen duo-kokoonpanon. Hän julkaisi vuonna 2001 ensimmäisen oman levynsä ja on siitä asti ollut maailmanlaajuisessa tietoisuudessa DJ:nä. (Tiësto - Professional Life. 2013)

Cubasella on myös nimekkäitä suomalaisia käyttäjiä, kuten Miitri Aaltonen, joka on ollut kolmeen kertaan ehdolla suomalaiselle EMMA-palkinnolle. Hänet tunnetaan tällä hetkellä Suomessa säveltäjänä ja muusikkona Monsterizer-nimisessä yhtyeessä, mutta



myöskin yhteistyöstään metallibändien kuten Mokoman, Stam1nan, Viikatteen ja Kotiteollisuuden kanssa äänittäjänä ja miksaajana. Jokainen mainituista bändeistä on myynyt Suomessa kultaa. (MiiTri Aaltonen on the Finnish Metal Scene. 2013)

### 3.3 Miksi Cubase?

Olen itse rakentanut oman kotistudioni täysin Steinbergin ohjelmistojen ja Yamahan laitteiston ympärille. Etuna tämänkaltaisessa merkkiuskollisuudessa on taattu yhteensopivuus saman valmistajan eri ohjelmien välillä (kuten WaveLab) ja sen myötä koko järjestelmän vakaus. Cubase on ollut työasemani pohjana jo useita vuosia ja se on jo vuosia mahdollistanut yhteistyön ulkomailla asuvien muusikkoystävien kanssa, jotka myös käyttävät samaa ohjelmistoa tämän hintalaatu-suhteen vuoksi.

Nykypäivänä on jatkuvasti tärkeämpää päästä kouluissa edullisempiin ratkaisuihin musiikin tietotekniikan sovellusten saralla. Cubasessa iso etu on, että se toimii sekä Windows- että Mac-käyttöjärjestelmissä. Vanhemmankin PC-tietokoneen saa elvytettyä yksinkertaiseen äänityskäyttöön. Löysin pienen etsinnän jälkeen esimerkkitapauksen Cubase:n käytöstä oppilaitoksissa Ari Suomelan opinnäytetyöstä. Tässä siitä lainaus:

*Kun vuonna 2002 Apple Osakeyhtiö osti Emagicin ja samalla sen valmistaman sekvensseriohjelman Logic Audion, loppui PC-version kehittäminen. Vähitellen ohjelma alkoi käydä kovin vanhanaikaiseksi. Yksi vaihtoehto olisi ollut ostaa luokkaan uudet Macit ja uudet Logicit, mutta se tuntui turhan kalliilta vaihtoehdolta. Sen sijaan syksyllä 2008 siirryttiin käyttämään Cubasen oppilaitosversiota, joka oli paitsi halpa, myös toimiva ratkaisu: sama ohjelma pyörii Porvoon lisäksi Loviisan toimipisteen tietokoneiluokassa, jossa on ennestään Mini-Macit. Cubase on helppokäyttöinen, looginen – jopa loogisempi kuin Logic – ja monipuolisempi kuin Mac-koneiden mukana ilmaiseksi tullut GarageBand. Porvooseen hankittiin vielä ikäloppujen ja hajoamispisteessä olleiden koneiden tilalle tavalisia toimistokäyttöön suunniteltuja PC- koneita, joihin vaihdettiin niin ikään halvat mutta nopeat ASIO-yhteensopivat äänikortit. Cubase, kuten nykyään lähes kaikki muutkin sekvensseriohjelmat, pystyy hyödyntämään ns. VST-plugareita, mikä tarkoittaa käytännössä huomattavan suurta ohjelmistoinstrumenttitarjontaa eli enemmän ja parempia MIDI-soundeja. Plugin- soittimissa käytetty tekniikka mahdollistaa myös audiotiedostojen tallentamisen suoraan sekvensseriohjelmasta. Käytännössä oppilaat*

*voivat halutessaan vaikkapa täyttää mp3-soittimensa itse tekemällään musiikilla.* (Suomela, Ari. 2009,9)

Suomelan tekemät havainnot vahvistivat tunnetta Cubase:sta vartenotettavana ja joustavana vaihtoehtona oppilaitoksiin, mikä on myös osasy s valmista malleni oppimateriaalille.

### **3.4 Minkälaiseen musiikkiin Cubase soveltuu?**

Suuri osa Cubasen mukana tulevasta työkaluista on suunniteltu elektronisen musiikin säveltämiseen ja tuottamiseen. Viimevuosien versioiden uusien ominaisuuksien myötä, ohjelmalla on mahdollista nyt toteuttaa minkä tahansa musiikkityylin projekteja.

Elektronista musiikkia silmällä pitäen ohjelmassa on kattava valikoima virtuaalisoitimia, jotka sisältävät esimerkiksi erilaisia syntetisaattoreita ja rumpukoneen. Lisäksi ohjelman MIDI-plugarit mahdollistavat virtuaalisoitinten luovan käytön arpeggiaattoreiden tai step sequencereiden avulla.

Populaarimusiikki, hevi ja muiden musiikkityylien projektien työstäminen on vaivatonta ja joustavaa ohjelman tarjoamien VariAudio ja Track Edit Group toiminnoilla.

VariAudio on lauluraitoja silmällä pitäen suunniteltu editori, jossa analysoidaan melodi-nen, monofoninen ääniraita ja äänien korkeudet. Tämän jälkeen käyttäjän on mahdollista vaikuttaa laulettujen tavujen äänenkorkeuksiin ja tavujen pituuksiin. Itse olen käyttänyt toimintoa myös epävi-reisen kitaramelodian korjaamiseen. Track Edit Group sen sijaan helpottaa esimerkiksi moniraitaisten rumpuosien korjaamista. Ohjelmalla on mahdollista kvantisoida rumpuraitojen soitetut iskut oikeille paikoilleen ilman vaihevirheitä. Tämä toimii jossain tapauksissa myös monimikitystekniikoilla äänitetyissä kitaraoissa. Ohjelmasta löytyy kattava valikoima valmiita plug-in asetuksia eri tyyli-suun-tia silmällä pitäen.

Haluan korostaa, että se on loppujen lopuksi yhdentekevää mitä ohjelmaa suosii, kunhan sitä osaa käyttää.

## 4 PROJEKTIN VAIHEET

### 4.1 Alkutaipale

Tämä projekti sai alkunsa jo hyvin varhaisessa vaiheessa opintojani vuonna 2009, kun Cubase 5 oli julkaistu. Materiaalin luominen alkoi heti, kun koulun antamat tietotaidot riittivät oman sivuston ja vartenotettavan oppimateriaalin luomiseen. Materiaalit olivat pitkään osana omaa kotisivustoa ja sainkin todella paljon hyviä vinkkejä materiaalin luomiseen lukijoilta jotka olivat löytäneet sivuni. Vinkit ja korjausehdotukset liittyivät suurelta osin kirjoitusvirheisiin ja epäselvien osioiden selkiyttämiseen.

Oppimateriaali etenee kronologisesti työprosessin mukaisesti vaihe vaiheelta. Uskon siihen että tekemällä oppii parhaiten, ja tämä on mielekäs tapa saada käyttäjä siihen pisteeseen että hän pystyy omatoimisesti jatko-opiskelemaan ohjelmistoa.

Todella hyvänä esimerkkinä ammattimaisesti ja hyvin tehdystä verkko-opetusmateriaalista pidän Otto Romanowskin Logic Pro pika-opas, joka on kattava opas aloittelijalle, joka haluaa nopeasti päästä käyttämään ohjelmaa. Opas löytyy osoitteesta: <http://www.emute.fi/TVT/LP8/> (Luettu 5.12.2013). Se toimikin esikuvana omassa oppimateriaalissani asioiden jäsentelylle. Aloittaessani oppimateriaalin luomisen, kävin samanaikaisesti prosessin läpi kirjoittaen työvaiheita muistiin. Tavoitteena oli alusta asti tehdä tarkka, johdonmukainen ja yksinkertainen kuvaus eri tehtävistä työvaiheista.

Se mikä sai minut miettimään asioita hyvin paljon eri kanteilta liittyen opetusmateriaalin luomiseen oli Steinbergin silloinen Norjan ja Suomen liiketoiminnan kehitysjohtaja Morten Jernberg, josta oli korvaamattoman paljon apua materiaalin ideoinnissa. Morten ehdotti monia erilaisia interaktiivisia vaihtoehtoja oppimateriaalin rajapinnaksi, mutta nämä eivät toteutuneet kustannussyistä.

## 4.2 Keski-aika

Projektini keski-aikaan liittyi paljon odottelua, ennen uuden Cubase-version julkaisua. Vaikka kaikki materiaaliini tekstit olivat ajantasalla, en voinut käyttää Cubase 7:n beta-version kuva-materiaaleja vielä suunnitteluvaiheessa. Vaikka suunnittelemani materiaalit olivat lukkojen takana serverilläni, olisi ollut uhkarohkeaa julkaista vielä julkaisemattomasta ohjelmasta kuvamateriaalia internettiin. Vasta ohjelman julkaisun jälkeen pääsin ottamaan Voila-sovelluksella Cubase 7:n ensimmäisestä virallisesti julkaistusta versiosta kuvakaappauksia.

Jatkoin tässä kohtaa suunnittelu- ja toteutusvaihetta vielä RapidWeaverin kanssa, koska sillä oli helppoa luoda oppimateriaalit aihealueittain luoden selkeitä kokonaisuuksia ja kokeilla, miten ne toimivat ja miltä ne lopulta näyttäisivät sivustona. Tässäkin vaiheessa materiaalit olivat vielä salasanojen takana, mutta loin aina tarvittaessa käyttäjänimiä ja salasanoja, joilla haluamani tahot pääsivät lukemaan aikaansaannoksiani ja kommentoimaan. Tässä vaiheessa lukijoita olivat pääasiassa opiskelukaverit, opettajat (Matti Ruippo, Otto Romanowski) sekä Steinbergilta Morten Jernberg ja muutamat musiikkiteknologiasta kiinnostuneet koulun ulkopuoliset harrastajat. Heiltä saamieni palautteiden pohjalta, muokkasin entisestään materiaalin sisältöä monipuolisemmaksi ja kiinnitin huomiota vaihekuvausten selkeyteen ja kirjoitusasuun.

Kun oppimateriaalisivuston uusi alusta oli tiedossa, oli suuri työ saada materiaaliin tarvittavat kuvatiedostot siirrettyä Expression Engine:n serverille kuvahakemistoon. Jokainen kuva täytyi lisätä yksitellen ja nimetä siten, että kuvan löysi helposti kuvahakemistosta. Sieltä se haettiin lopulta tekstin keskelle määritellen miten tekstien ja kuvien asettelu vaikuttavat toisiinsa. Expression Engine on avoimeen lähdekoodiin pohjautuva PHP-alusta, joka on monipuolisesti laajennettavissa ja muokattavissa. Käyttäjälle sivusto on hyvin miellyttävä, selkeä ja ammattimaisesti toteutettu.

### 4.3 Lopun ajat

Opinnäytetyöni lopun ajat olivat hyvin tapahtumarikkaat aivan viimehetkille asti. Työni oli työprosessin aikana selkiintynyt todella paljon. Näin jo mielessäni etukäteen, miltä oppimateriaalisivujen kappaleiden tulisi näyttää ja millaisia kuvauksia työvaiheissa olisi. Yhdistäisin kaikkiin tarpeellisiin kirjoitettuihin työvaiheisiin havainnollistavia kuvia, joihin olen tehnyt erilaisia merkintöjä käyttäen Voila-ohjelmaa. Merkinnoilla tarkoitan erilaisia erottuvilla väreillä tehtyjä korostuksia ja nuolia. Se mikä erityisesti vei aikaa tässä viimeisessä vaiheessa oli kirjoitusasun hiominen ja kuvien asettelu sivulle.

## **5 CUBASE-OPPIMATERIAALIN RAKENNE**

Oppimateriaali koostuu viidestä pääkappaleesta, joissa käydään läpi ohjelman käyttöönotto asennuksesta valmiin tuotoksen tallentamiseen tietokoneelle.

### **5.1 Asennus ja lisensointi**

Kappaleessa käydään läpi asennukseen liittyvät toimenpiteet sisältäen ohjeita sekä Windows- että Mac-ympäristöihin. Käsittelen myös 32-bittisyyden ja 64-bittisyyden erot ohjelman käytössä. Asennuksen ohjeiden jälkeen käyn läpi eLicenser Centerin käyttöä sekä ohjelmien lisensoinnin askeleet. Lisensointiin liittyvä osio kannattaa lukea tarkasti läpi esimerkiksi ohjelman asennuksen aikana.

### **5.2 Käyttöliittymä**

Tässä osiossa tutustutaan kattavasti ohjelman eri työkaluihin ja eri ikkunanäkymiin sekä niiden modifiointiin. Käsiteltävinä aiheina on Cubase ikkunan yläreunassa oleva Toolbar toimintoihin, sen alapuolella oleva Status-line, Info Line, Overview Line, sekä Inspector monine eri sivuineen. Kappaleen lopussa tutustutaan hieman uudistuneeseen MixConsole-ikkunaan, johon viimeisen kappaleen harjoitustehtävässä tutustutaan syvemmin.

### **5.3 Projektinluonti ja asetukset**

Tässä kappaleessa käymme läpi Steinberg Hub-sivun, eli Cubasen aloitussivun eri välilehdet ja niiden sisällöt. Opettelemme myös määrittämään projektikansion heti ennen kuin luomme uuden projektin. Kappaleen loppupuolella käymme läpi Project Setup-ikkunassa olevat tärkeät tiedot yksityiskohdista, kuten näytteenottotaajuus, bittisyvyys ja tiedostoformaatti jossa audio äänitykset tapahtuvat. Tämän jälkeen käymme

läpi ääniajuri-, MIDI- ja VST Connections asetukset. Tarkastelemme myös VST-Connections sivun välilehtien toimintoja.

#### **5.4 Raitatyypit ja raitojenluonti**

Koska Cubasessa on yli kymmenen erilaista raitatyyppiä, on ne syytä käydä kaikki läpi ja miten niitä voidaan hyödyntää äänitysprojekteissa. Opettelemme tässä kappaleessa raitojen ominaisuuksien lisäksi myös luomaan ja nimeämään raitoja.

#### **5.5 Harjoitustehtävä**

Tässä viimeisessä kappaleessa, jonka olen toteuttanut yhden harjoituskappaleen muodossa, tutustumme ensimmäiseksi Loop Browser -ikkunaan ja sen toimintoihin. Sen avulla teemme lyhyen kappaleen käyttäen hyödyksi audio- ja MIDI-looppeja. Tämän lisäksi tehdään yksinkertaista MIDI-äänitystä virtuaali-instrumenttiraidalle käyttäen joko MIDI-koskettimia tai Cubasen sisäistä virtuaalikoskettimistoa, jota voi hyödyntää käyttäen tietokoneen omia näppäimiä. Tutustumme MIDI-editointiin suunniteltua Key Editoria, jossa on mahdollista tehdä korjauksia tai muutoksia äänitettyyn materiaaliin. Teemme myös yksinkertaisen rumpukompin täysin Key Editorin sisällä. Lopuksi keskitymme yksinkertaisiin editointitoimenpiteisiin ja sen myötä kappaleen miksaukseen. Tavoitteena on saada kappale tallennettua koko pituudeltaan tietokoneelle pakattuun kuunneltavaan formaattiin.

## 6. POHDINTA

Ennen kuin kirjoitan jäähyväiset, haluan vielä kertoa perusteluja miksi Steinberg Cubase 7 on mielestäni pätevä vaihtoehto kouluihin tai kotistudioiden äänityöasemaksi. Cubase on ollut koko historiansa ajan sekvensseri-ohjelmien aatelia ja edelläkävijä. Vaikka muitakin, jopa ilmaisia vaihtoehtoja löytyy, tämän ohjelman ominaisuudet ja työkalut ovat todella kilpailukykyiset omassa hintaluokassaan. Windows- ja Mac- ympäristöjen kanssa yhteensopivuus on todella suuri etu, koska se antaa paljon joustavuutta pienille studioille tietokoneen hankinnassa. Projektit ovat yhteensopivia molemmilla käyttöjärjestelmillä suoraan. Tällä hetkellä on myös saatavilla Cubasis-niminen sekvensseriohjelma iOS käyttöjärjestelmälle, jota iPad käyttää. On siis mahdollista yhteensopivien etuasteiden avulla tehdä kokonaisia demoäänityksiä käyttäen pelkästään Cubasista, josta halutessaan voidaan siirtää projektin suoraan Cubaseen ja jatkaa editointia siellä.

Haluan kertoa vielä hieman siitä, miksi koen, että suomenkieliset oppimateriaalit juuri Steinberg Cubase 7:sta ovat juuri nyt ajankohtaista. Kuten jo aiemmin mainitsin, dokumentaatiota ei juuri ole tehty suomenkielellä ja siksi minulle on suuri ilo kantaa oma korteni kekoon asian hyväksi. Kyseessä on maailmanluokan ohjelmisto ja minusta olisi väärin, jos tarvittavaa materiaalia käyttöönoton helpottamiseksi ei löytyisi. Koska aloitin tämän projektin puhtaasti omasta mielenkiinnosta ja innostuksesta, pyrin jatkamaan oppimateriaalien luomista liittyen myös muihin Steinbergin ohjelmistoihin ja laitteisiin. Nämä tulevat löytymään omilta sivuiltani [www.panusiik.fi](http://www.panusiik.fi) ja toivon, että tulevan oppimateriaalisivuston materiaaleista on hyötyä mahdollisimman monelle aiheesta kiinnostuneelle.

Toivotan kaikille antoisia hetkiä valmistamani oppimateriaalin parissa ja odotan teiltä, lukijoilta, palautetta.



## LÄHTEET

Hans Zimmer on Inception and his DAW of choice. 2013. Luettu 29.11.2013 [http://www.steinberg.net/en/artists/community\\_stories/hans\\_zimmer.html](http://www.steinberg.net/en/artists/community_stories/hans_zimmer.html)

Miitri Aaltonen on the Finnish metal scene. 2013. Luettu 29.11.2013 [http://www.steinberg.net/en/artists/community\\_stories/miitri\\_aaltonen.html](http://www.steinberg.net/en/artists/community_stories/miitri_aaltonen.html)

Suomela, Ari. 2009. Lisää vielä rumpuraita. Materiaalia musiikkiteknologian opiskeluun. Opinnäytetyö. Metropolia

Steinberg Cubase, 9.10.2013. Luettu 29.11.2013 [http://en.wikipedia.org/wiki/Steinberg\\_Cubase](http://en.wikipedia.org/wiki/Steinberg_Cubase).

Steinberg Cubase, Line up, 5.12.2013. Luettu 12.12.2013 [http://www.steinberg.net/en/products/cubase/line\\_up.html](http://www.steinberg.net/en/products/cubase/line_up.html)

Tiesto-Professional Life. 2013. Luettu 29.11.2013. <http://www.tiesto.com/Tiesto-professional-life>